

S, W, H
10/09/01

PATENT
P56382



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

JOO-HYOUNG LEE et al.

Serial No.: *to be assigned*

Examiner: *to be assigned*

Filed: 21 June 2001

Art Unit: *to be assigned*

For: DISPLAYING APPARATUS AND METHOD FOR CONTROLLING THE SAME

**CLAIM OF PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. §119**

Assistant Commissioner
for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No. 2000-80489 (filed in Korea on 22 December 2000) filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 21 June 2001, is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,

Robert E. Bushnell

Reg. No.: 27,774

Attorney for the Applicant

Suite 300, 1522 "K" Street, N.W.
Washington, D.C. 20005
(202) 408-9040

Folio: P56382
Date: 21 June 2001
I.D.: REB/sb

11033 U.S. PRO
09/085100
06/21/01

대한민국 특허청
KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 80489 호
Application Number

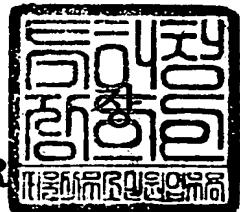
출원년월일 : 2000년 12월 22일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

2001 01 18
년 월 일

특허청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2000.12.22
【국제특허분류】	H04B 1/10
【발명의 명칭】	디스플레이장치 및 그 제어방법
【발명의 영문명칭】	Display Apparatus and Control Method Thereof
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	허성원
【대리인코드】	9-1998-000615-2
【포괄위임등록번호】	1999-013898-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이주형
【성명의 영문표기】	LEE, JOO HYOUNG
【주민등록번호】	661110-1243224
【우편번호】	441-390
【주소】	경기도 수원시 권선구 권선동 1240 현대아파트 201동 120호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김성보
【성명의 영문표기】	KIM, SEONG BO
【주민등록번호】	630808-1347716
【우편번호】	440-320
【주소】	경기도 수원시 장안구 율전동 468 삼성아파트 103-301호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	권중열
【성명의 영문표기】	KWON, JOONG YEOL
【주민등록번호】	590104-1802446

【우편번호】 441-390

【주소】 경기도 수원시 권선구 권선동 1274번지 신동아 대원아파트
511동 100 6호

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정
에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인
허성원 (인)

【수수료】

【기본출원료】 20 면 29,000 원

【가산출원료】 3 면 3,000 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 13 항 525,000 원

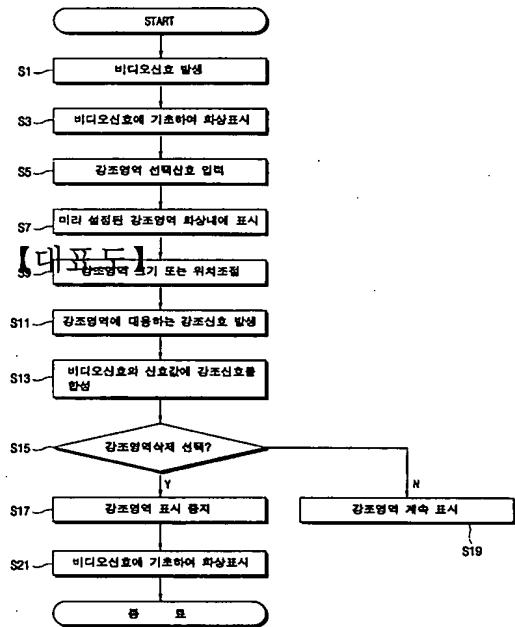
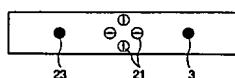
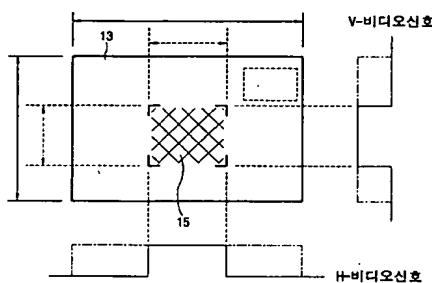
【합계】 557,000 원

【요약서】

【요약】

본 발명은, 비디오신호를 발생하는 신호발생부와, 상기 신호발생부를 통해 발생된 상기 비디오신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부를 구비한 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 상기 디스플레이부의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하기 위한 선택입력부와; 상기 선택입력부로부터의 선택에 따른 선택값을 저장하는 저장부와; 상기 선택입력부를 통해 선택된 상기 선택값을 상기 저장부에 저장하고, 상기 선택값에 기초하여 상기 강조영역에 대응하는 강조신호를 발생하고, 상기 강조신호를 상기 비디오신호에 합성하여 합성비디오신호를 생성하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해, 디스플레이부의 화상내에 강조영역이 표시되도록 선택할 수 있으며, 선택된 강조영역의 크기, 위치 및 밝기를 자유롭게 선택할 수 있다.

【대표도】



【명세서】**【발명의 명칭】**

디스플레이장치 및 그 제어방법{Display Apparatus and Control Method Thereof}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도,

도 2는 도 1의 상세 제어블럭도,

도 3은 본 발명에 따른 강조영역이 표시된 디스플레이부의 화상도,

도 4는 본 발명에 따른 제어흐름도,

도 5는 도 3의 제어흐름에 연동한 수직신호 입력에 따른 파형도,

도 6은 도 3의 제어흐름에 연동한 수평신호 입력에 따른 파형도,

도 7은 종래의 디스플레이장치의 제어블럭도이다.

<도면의 주요부분에 대한 설명>

1 : 신호발생부 3 : 선택입력부

5 : 제어부 7 : 강조신호발생부

9 : 신호합성부 11 : 저장부

13 : 표시부 15 : 강조영역

17 : OSD(On Screen Display) 21 : 조절키

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<14> 본 발명은 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 화상내에 표시되는 화상의 밝기를 조절할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

<15> 최근 모니터의 사용자들은 모니터를 이용하여 동영상 및 고화질의 사진을 보는 것을 선호하며, 더 나아가서는 컴퓨터를 이용하여 모니터로 제공되는 다양한 데이터들을 TV의 화상에 나타낼 수 있게 되기를 원한다. 사용자들은 하나의 데이터를 이용하여 모니터와 TV에 사용할 수 있는, 즉 콘버전스(Convergence)기능을 추구하게 되었다.

<16> 사용자들의 이러한 욕구를 만족시키기 위하여 모니터와 TV에 모두 사용할 수 있는 고화질의 사진이나 동영상데이터들이 제작되고 있으며, 이러한 데이터들은 인터넷을 통하여 다수의 사용자들에게 기하급수적으로 보급되고 있다.

<17> 그러나, 이러한 동영상 및 사진데이터들을 보유한 사용자들은 화상을 더욱 밝고 뚜렷하게 볼 수 있게 되기를 선호하며, 이에 의해 모니터에 비해 샤프니스가 좋은 TV를 통해 동영상 및 사진을 보는 것에 더욱 만족감을 느낀다. 또한, 모니터 사용자들은 워드프로세서나 스프레드시트등의 텍스트가 모니터의 브라이트니스에 의해 질이 떨어지는 것에 만족하지 못한다.

<18> 따라서, 사용자들은 동영상 및 사진의 화질을 높일 수 있으며, 텍스트문서의 질이 떨어지지 않는 모니터를 필요로 하며, 사용자가 필요로 하는 화상영역의 해상도를 높이

는 기술이 기술원된 바 있다.

<19> 이하에서는 종래의 화상영역의 해상도를 높이는 디스플레이장치의 제어블럭도인 도7에 관하여 설명한다.

<20> 도면에 도시된 바와 같이, 종래의 디스플레이장치는 비디오신호, 즉 RGB(Red, Green, blue)신호를 입력하는 신호입력부(101)와, 신호입력부(101)에서 입력된 비디오신호를 증폭하는 비디오신호증폭부(103)와, 비디오신호증폭부(103)를 통해 증폭된 비디오신호를 재증폭하는 도시 않은 메인증폭부와, 메인증폭부를 통해 증폭된 신호에 기초하여 화상을 나타내는 디스플레이부(107)를 갖는다. 종래의 디스플레이장치는 신호입력부(101)와 증폭부(103) 사이에 개재되어 디스플레이부(107)의 일영역의 화상의 밝기를 조절하는 밝기조절부(105)를 갖는다. 종래의 밝기조절부(105)는 도시 않은 컴퓨터에 설치된 OS프로그램과, 밝기조절부(105)에 연동하여 디스플레이부(107)의 화상의 밝기를 조절하는 별도의 소프트웨어에 의해 구현된다.

<21> 그런데, 이러한 종래의 디스플레이장치에 있어서는, 특정 OS(Operating System)에서만 밝기조절부(105)를 채용할 수 있으므로 밝기조절부(105)를 설치하는 데 제약을 받게 되며, 캐드사용자 및 디자이너들이 유용하게 사용하는 소프트웨어에서는 밝기조절부(105)를 사용할 수 없다는 단점을 가지고 있다. 밝기조절부(105)는 유닉스 및 리눅스에서는 지원이 되지 않기 때문에 범용적인 사용이 불가능하다는 문제점을 가지고 있다.

<22> 또한, 종래의 디스플레이장치에 있어서는, 복수의 작업화면을 띄워놓고 작업을 하는 사용자들이 밝기조절기능을 선택하는 경우, 어떤 작업화면에 밝기조절부가 띄워져야 하는지를 판단하지 못한다. 그리고, 입력되는 비디오신호의 주파수가 소프트웨어적으로 미리 설정되어 있기 때문에 변경되는 주파수에 대응하는 것이 용이하지 않다.

<23> 더욱이, 종래의 디스플레이장치에 채용된 밝기조절부는 설정화상영역의 밝기가 고정되어 되어 있어 사용자가 원하는 밝기를 조절하는 것이 용이하지 않으며, 특정 칼라만을 조절하는 기능을 구비하고 있지 않으므로 특정 칼라의 밝기조절을 수행할 수 없다는 단점을 가지고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<24> 따라서, 본 발명의 목적은, 별도의 소프트웨어를 장착하지 않고 디스플레이부의 화상내의 일부영역을 설정할 수 있으며 밝기조절을 자유롭게 할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<25> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 비디오신호를 발생하는 신호발생부와, 상기 신호발생부를 통해 발생된 상기 비디오신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부를 구비한 디스플레이장치에 있어서, 상기 디스플레이부의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하기 위한 선택입력부와; 상기 선택입력부로부터의 선택에 따른 선택값을 저장하는 저장부와; 상기 선택입력부를 통해 선택된 상기 선택값을 상기 저장부에 저장하고, 상기 선택값에 기초하여 상기 강조영역에 대응하는 강조신호를 발생하고, 상기 강조신호를 상기 비디오신호에 합성하여 합성비디오신호를 생성하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치에 의해서 달성된다.

<26> 여기서, 상기 제어부는 상기 비디오신호의 신호값에 상기 강조신호를 중첩시켜 상기 강조영역의 비디오신호레벨을 증가시키는 것이 효과적이며, 상기 제어부는 상기 비디오신호의 신호값에서 상기 강조영역을 상쇄하여 상기 강조영역의 신호레벨을 감소시키는

것이 바람직하다.

<27> 상기 선택입력부는 상기 강조영역의 크기변경을 위한 조절키와, 상기 강조영역의 위치변경을 위한 조절키를 더 포함함으로써, 강조영역의 크기 및 위치를 사용자의 임의대로 용이하게 변경할 수 있다.

<28> 상기 강조신호는 상기 비디오신호에 대응하는 적어도 하나의 색신호를 가지며, 상기 선택입력부는 상기 각 색신호의 신호값을 변경하기 위한 적어도 하나의 신호조절키를 더 포함함으로써, 각 색상별 밝기를 조절할 수 있다.

<29> 한편, 본 발명의 다른 분야에 따라, 상기 목적은, 비디오신호를 발생하는 신호발생부와, 상기 신호발생부를 통해 입력된 상기 비디오신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부를 구비한 디스플레이장치의 제어방법에 있어서, 상기 디스플레이부의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하는 단계와; 상기 강조영역에 대응하는 강조신호를 발생하고, 발생된 상기 강조신호와 상기 비디오신호를 합성하여 합성비디오신호를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법에 의해서도 달성된다.

<30> 여기서, 상기 강조여부 선택단계에서 선택된 선택값을 저장하는 단계를 더 포함하는 것이 더욱 효과적이다.

<31> 상기 합성비디오신호 생성단계는 상기 비디오신호의 신호값에 상기 강조신호를 증첩시켜 신호레벨을 증가시키거나 상기 비디오신호의 신호값에서 상기 강조신호를 상쇄하여 신호레벨을 감소시킴으로써, 강조영역의 밝기를 사용자의 임의대로 조절할 수 있다.

<32> 상기 강조영역 선택단계에서는 상기 강조영역의 크기를 변경시키는 단계를 더 포함

하거나, 상기 강조영역의 위치를 변경시키는 단계를 더 포함함으로써, 강조영역의 크기 및 위치조절을 용이하게 할 수 있다.

<33> 상기 강조신호는 상기 비디오신호에 대응하는 적어도 하나의 색신호를 가지며, 상기 강조영역선택단계에서는 상기 각 색신호 중 적어도 하나의 신호값을 입력함으로써, 각 색상별 밝기를 조절할 수 있다.

<34> 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 설명하기로 한다.

<35> 도 1은 본 발명에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이며, 도 2는 도 1의

<36> 상세제어블럭도이다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 디스플레이장치는 비디오신호, 즉 RGB신호를 발생하는 신호발생부(1)와, 신호발생부(1)를 통해 발생된 RGB신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부(13)를 갖는다. 본 디스플레이장치에는 디스플레이부(13)의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하는 선택입력부(3)와, 선택입력부(3)에서 선택된 선택값을 저장하는 저장부(11)가 마련되어 있다.

<37> 또한, 디스플레이장치에는 선택입력부(3)로부터 입력된 선택값을 저장부(11)에 저장시키고, 선택값에 기초하여 강조영역(15)에 대응하는 강조신호를 발생시키는 제어부(5)가 마련되어 있다.

<38> 제어부(5)에는 강조신호를 발생시키는 강조신호발생부(7)와, 강조신호발생부(7)에서 발생된 강조신호와 신호발생부(1)에서 발생된 비디오신호를 합성하는 신호합성부(9)와, 강조영역(15)의 위치 및 크기를 클럭에 기초하여 설정하는 클럭발생부(10, 도 2 참조)가 마련되어 있다. 강조신호발생부(7)는 RGB신호에 대응하는 R강조신호발생부(7a), G강조신호발생부(7b), B강조신호발생부(7b)를 가지며, 신호합성부(9)는 RGB비디오신호와

RGB강조신호를 합성하는 각각 R신호합성부(9a), G신호합성부(9b), B신호합성부(9c)를 갖는다.

<39> 도 3은 본 발명에 따른 강조영역이 표시된 디스플레이부의 상태도이다. 도면에 도시된 바와 같이, 디스플레이장치(13)에는 OSD선택부(23, 도 3참조)와, 강조영역(15)의 크기 및 위치를 변경시키는 조절키(21)가 더 마련되어 있다

<40> 조절키(21)에는 강조영역(15)의 크기 조절을 위한 크기조절키, 강조영역의 위치 조절을 위한 위치조절키, 강조영역(15)의 각 색상의 강조신호값을 조절하는 신호입력키가 마련되어 있다. 제어부(5)에는 조절키(21)에 의해 조절된 외부신호에 연동하여 화상을 조절하는 조절부(4)가 더 마련되어 있다.

<41> 사용자가 선택입력부(3, 도 1참조)를 통해 강조여부를 선택하면, 도 2에 도시된 바와 같이, SCL, SDA(도 2 참조)를 통해 강조여부 선택신호가 조절부(4)로 인가되어 디스플레이부(13)의 일영역에 강조영역(15)이 표시된다. 강조영역(15)이 표시되면 조절키(21)를 통해 강조영역(15)의 크기, 위치 및 색상을 조절한다. 도 3에는 강조영역(15)이 디스플레이부(13)의 중앙에 표시되어 있지만, 강조영역(15)의 위치 및 크기를 임의로 설정할 수 있으며, 초기 설정된 강조영역(15)의 크기 및 위치는 클럭발생부(10)에서 발생된 기준클럭에 의해 생성된다.

<42> OSD선택부(23)를 통해서 OSD만 선택할 수 있으며 OSD와 강조영역(15)을 동시에 선택할 수 있음은 물론이다. 이처럼 OSD와 강조영역(15)이 동시에 선택되는 경우 화상이 겹치는 것을 방지하도록 설정되는 것이 효과적이다.

<43> 이하에서는 본 발명의 디스플레이장치의 제어흐름도인 도 4와, 도 4의 제어흐름에

연동한 수직신호 입력상태도인 도 5와, 수평신호 입력상태도인 도 6을 참조하여 설명한다. 이들 도면에 도시된 바와 같이, 디스플레이장치에 전원이 인가되어 디스플레이장치가 동작 개시하면, 신호발생부(1)를 통해 비디오신호가 입력된다(S1). 입력된 비디오신호에 기초하여 디스플레이부(13)에 화상이 표시된다(S3). 사용자에 의해 선택입력부(3)를 통해 강조영역(15)이 선택되면(S5), 제어부(5)는 선택값을 저장부(11)에 저장한다. 선택입력부(3)에 의해 선택된 선택값이 저장부(11)에 저장되고 미리 설정된 강조영역(15)은 디스플레이부(13)의 화상내에 표시된다(S7).

<44> 강조영역(15)이 화상내에 표시되면, 사용자는 조절키(21)를 통해 강조영역(15)의 크기 및 위치를 조절한다(S9). S9단계에서 강조영역(15)의 위치 및 크기 등이 설정되면 제어부(5)는 강조신호발생부(7)를 통해 강조영역(15)에 대응하는 강조신호를 발생시킨다(S11). 강조신호가 발생하면 제어부(5)는 신호합성부(9)를 통해 강조신호와 비디오신호를 합성하여 합성비디오신호를 생성한다(S13). 강조신호와 비디오신호가 합성되면 합성비디오신호에 기초하여 강조영역(15)의 밝기를 표시할 수 있다.

<45> 제어부(5)에서는 선택입력부(3)를 통해 강조영역삭제기능이 입력되는지를 판단하여(S15), 강조영역삭제기능이 입력되면 디스플레이부(13)에 표시된 강조영역(15)의 표시를 중지한다(S17). 강조영역(15)의 표시가 중지되면 신호발생부(1)에서 발생된 비디오신호에 기초하여 화상을 표시한다(S21). 반면, 강조영역삭제기능이 입력되지 않으면, 강조영역(15)은 계속 디스플레이부(13)에 표시된다(S19).

<46> 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, S1단계에서 신호발생부(1)를 통해 비디오신호가 발생되면, 디스플레이부(13)의 화상내에 일정전압을 갖는 비디오신호, 즉 RGB신호가 인가된다. S5단계에서 선택입력부(3)를 통해 강조영역(15)이 선택되면, 디스플레이부(13)

의 일영역에 강조영역(15)이 나타난다. 강조영역(15)은 크기 및 위치를 크기조절키 및 위치조절키를 통해 조절할 수 있으며, 강조영역(15)의 크기 및 위치 등이 조절되면 강조신호발생부(7)에서는 원하는 밝기 상태를 유지시키기 위한 전압레벨을 갖는 강조신호가 발생된다. 강조신호가 발생되면 비디오신호와 합성되어 합성비디오신호가 생성된다. 예컨대, 비디오신호가 0.5V로 인가되고 강조신호 전압이 0.2V로 인가되면, 강조영역(15)의 전압은 0.7V로 증첩되어 밝아진다.

<47> 전술한 실시예에서는, 비디오신호에 밝기를 조절하는 강조신호를 증첩하여 강조영역을 디스플레이부의 다른 영역에 비해 밝게 표시하는 것에 관하여 설명하였지만, 비디오신호에서 강조신호를 제거하여 강조영역을 디스플레이부의 다른 영역에 비해 어둡게 표시할 수 있음은 물론이다.

<48> 또한, 강조영역의 선택여부와 강조영역의 크기, 위치 및 신호의 밝기조절은 마우스나 키보드를 사용하여 조절할 수 있음은 물론이다.

【발명의 효과】

<49> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 디스플레이부의 화상내에 강조영역을 설정하여, 강조영역의 크기, 위치 및 밝기를 사용자가 원하는 대로 선택할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

<50> 또한, 사용자가 RGB신호의 신호값을 각각 조절할 수 있으므로, 이에 의해 강조영역의 칼라조정을 용이하게 할 수 있으며, 동영상이나 사진 등의 이미지 영상을 사용자가 원하는 밝기로 볼 수 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

비디오신호를 발생하는 신호발생부와, 상기 신호발생부를 통해 발생된 상기 비디오 신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부를 구비한 디스플레이장치에 있어서, 상기 디스플레이부의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하기 위한 선택입력부와;

상기 선택입력부로부터의 선택에 따른 선택값을 저장하는 저장부와;
상기 선택입력부를 통해 선택된 상기 선택값을 상기 저장부에 저장하고, 상기 선택값에 기초하여 상기 강조영역에 대응하는 강조신호를 발생하고, 상기 강조신호를 상기 비디오신호에 합성하여 합성비디오신호를 생성하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 비디오신호의 신호값에 상기 강조신호를 중첩시켜 상기 강조영역의 비디오신호레벨을 증가시키는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 3】

제1항에 있어서,

상기 제어부는 상기 비디오신호의 신호값에서 상기 강조신호를 상쇄시켜 상기 강조영역의 신호레벨을 감소시키는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 4】

제1항에 있어서,

상기 선택입력부는 상기 강조영역의 크기변경을 위한 조절키를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 5】

제1항 또는 제4항에 있어서,

상기 선택입력부는 상기 강조영역의 위치변경을 위한 조절키를 더 포함하는 것을 특징으로 조절키를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 6】

제5항에 있어서,

상기 강조신호는 상기 비디오신호에 대응하는 적어도 하나의 색신호를 가지며,

상기 선택입력부는 상기 각 색신호의 신호값을 변경하기 위한 적어도 하나의 신호 조절키를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

【청구항 7】

비디오신호를 발생하는 신호발생부와, 상기 신호발생부를 통해 입력된 상기 비디오 신호에 기초하여 화상을 표시하는 디스플레이부를 구비한 디스플레이장치의 제어방법에 있어서,

상기 디스플레이부의 화상내 일부영역에 대한 강조여부를 선택하는 단계와;
상기 강조영역에 대응하는 강조신호를 발생하고, 상기 강조신호와 상기 비디오신호를 합

성하여 합성비디오신호를 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【청구항 8】

제7항에 있어서,

상기 강조여부 선택단계에서 선택된 선택값을 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 합성비디오신호 생성단계는, 상기 비디오신호의 신호값에 상기 강조신호를 중첩시켜 신호레벨을 증가시키는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【청구항 10】

제8항에 있어서,

상기 합성비디오신호 생성단계는,
상기 비디오신호의 신호값에서 상기 강조신호를 제거하여 신호레벨을 감소시키는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【청구항 11】

제8항에 있어서,

상기 강조영역 선택단계에서는 상기 강조영역의 크기를 변경시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【청구항 12】

제8항 또는 제11항에 있어서,

상기 강조영역선택단계에서는 상기 강조영역의 위치를 변경시키는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

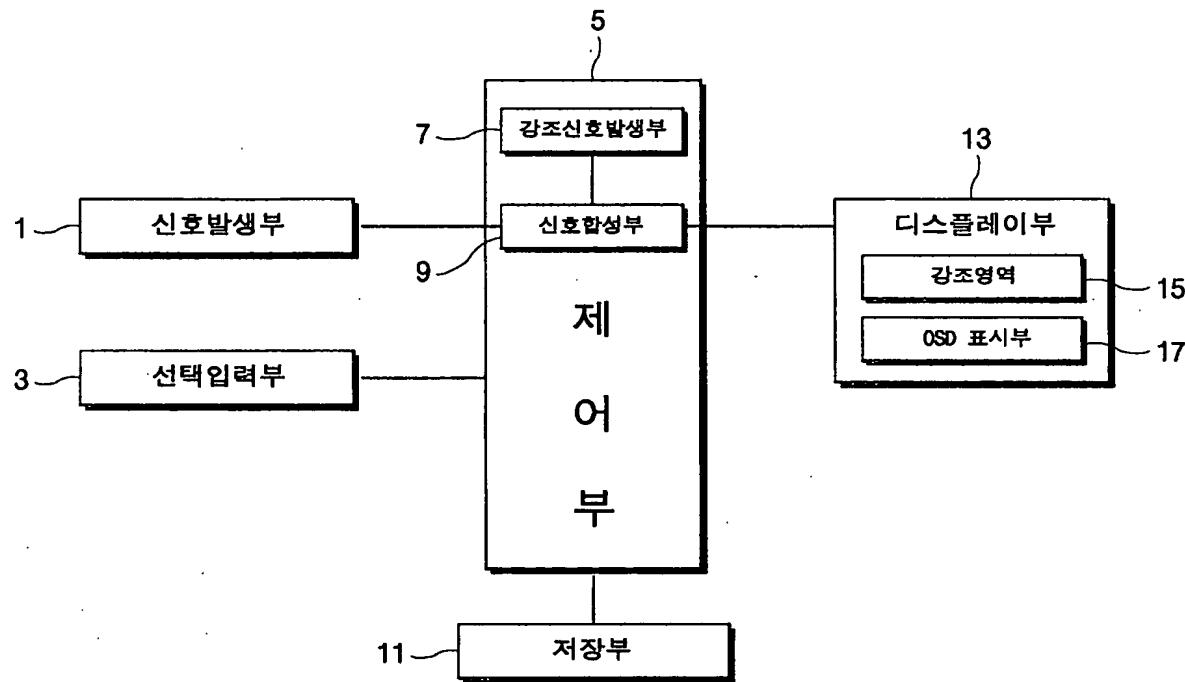
【청구항 13】

제12항에 있어서,

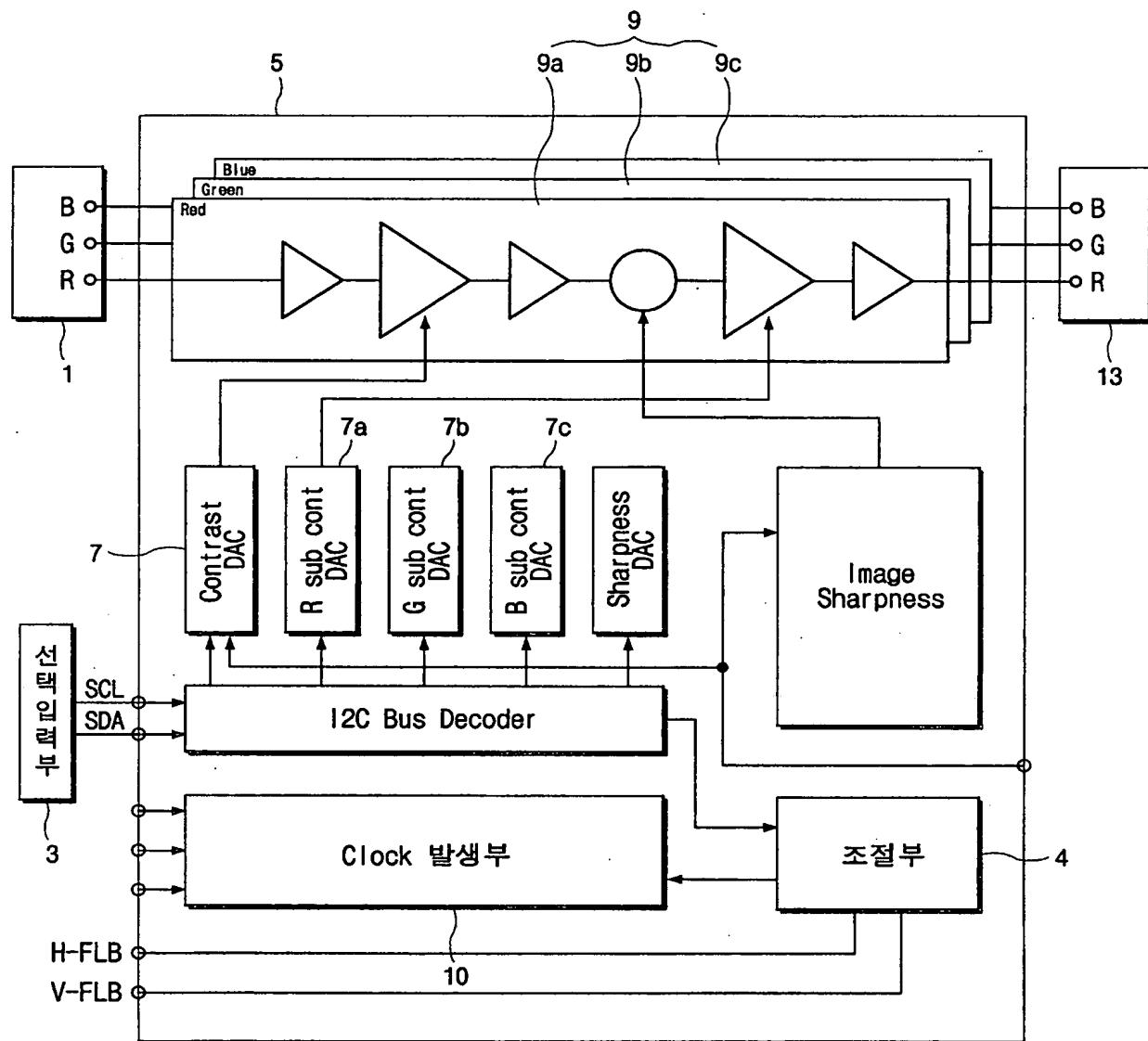
상기 강조신호는 상기 비디오신호에 대응하는 적어도 하나의 색신호를 가지며, 상기 강조영역선택단계에서는 상기 각 색신호 중 적어도 하나의 신호값을 입력하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

【도면】

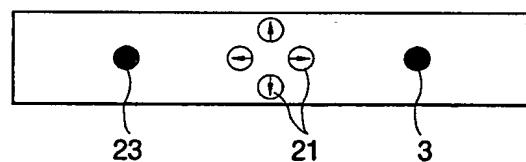
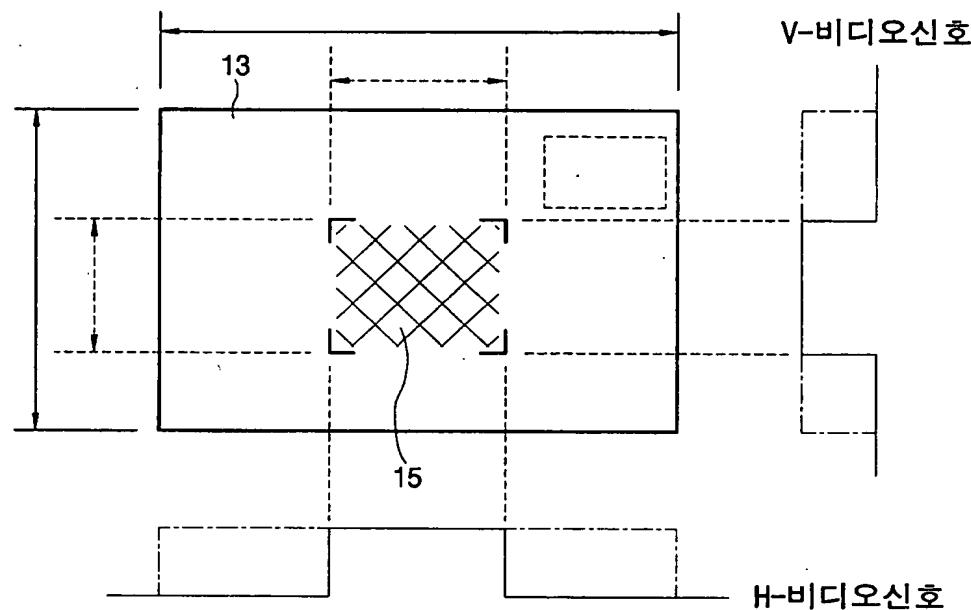
【도 1】



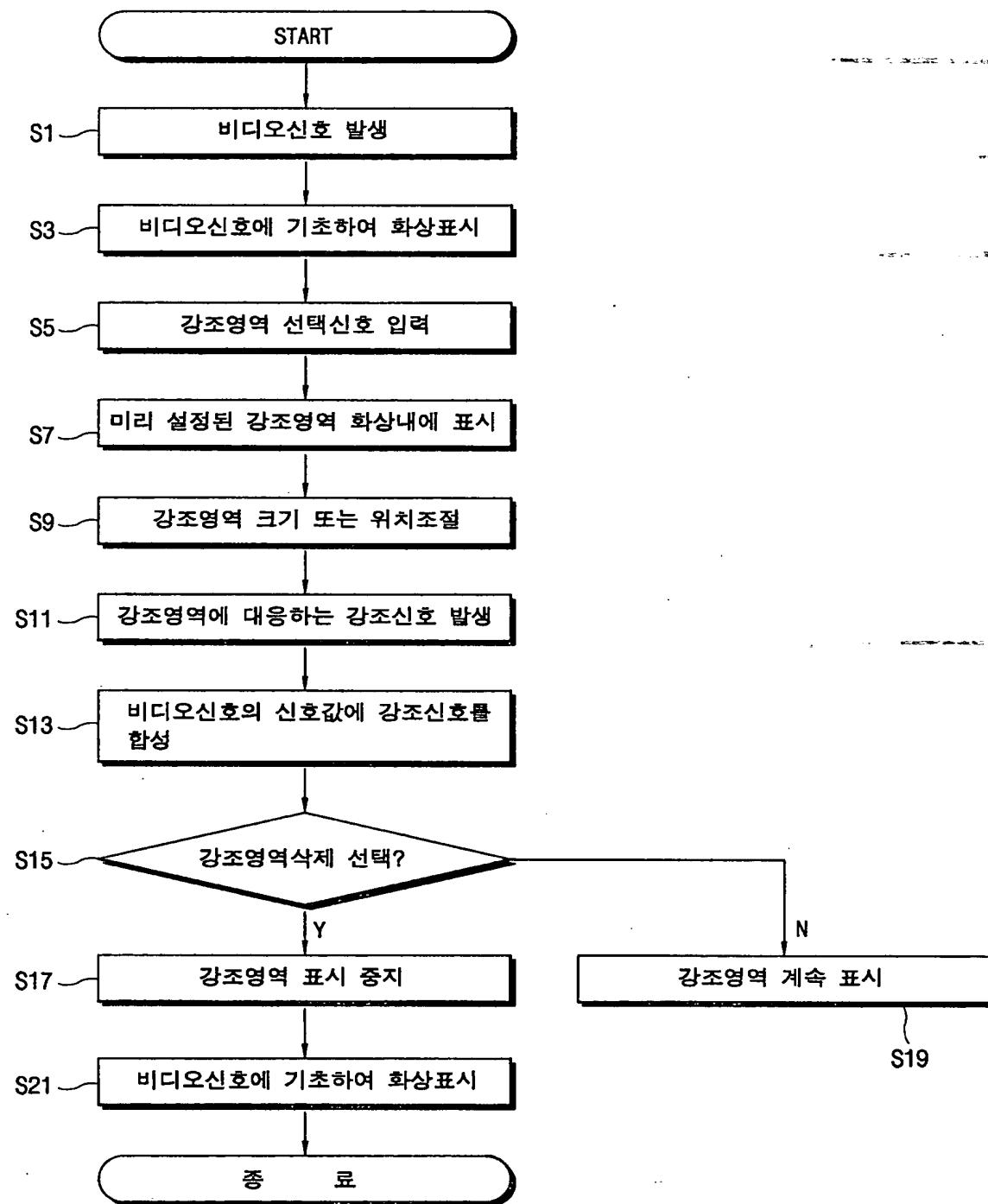
【도 2】



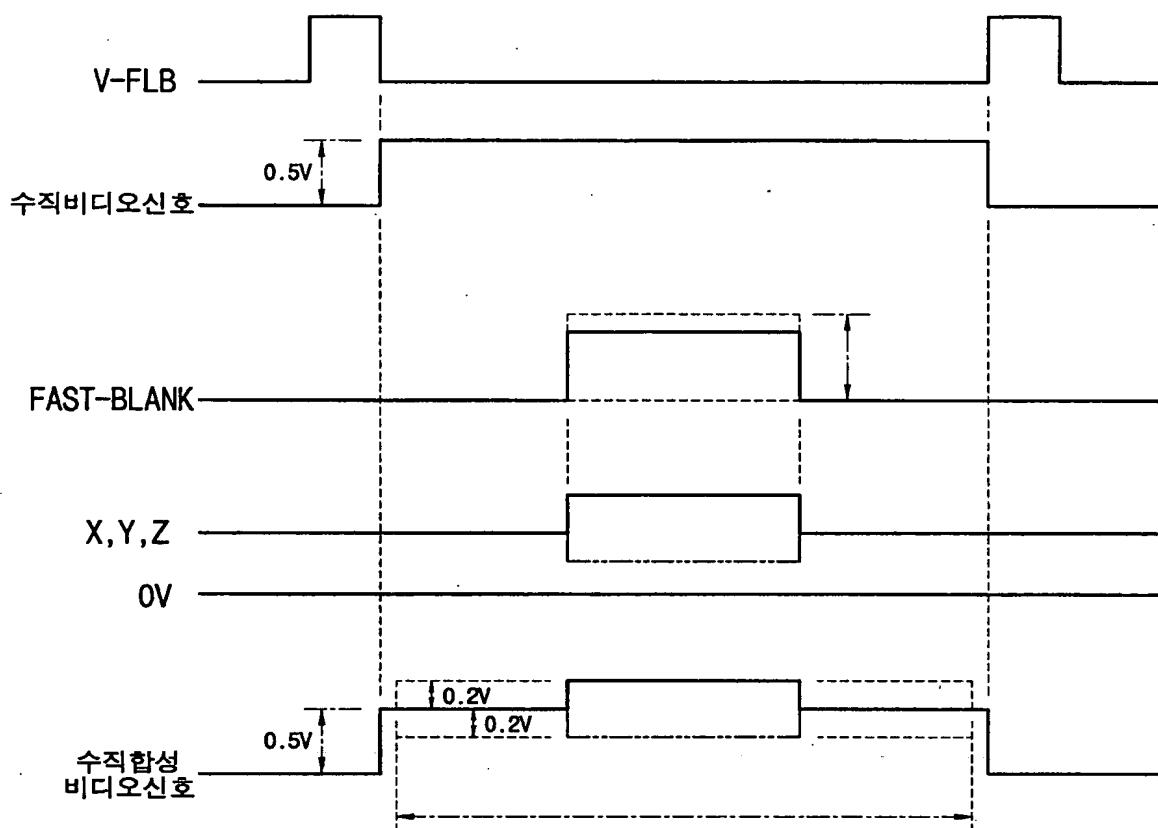
【도 3】



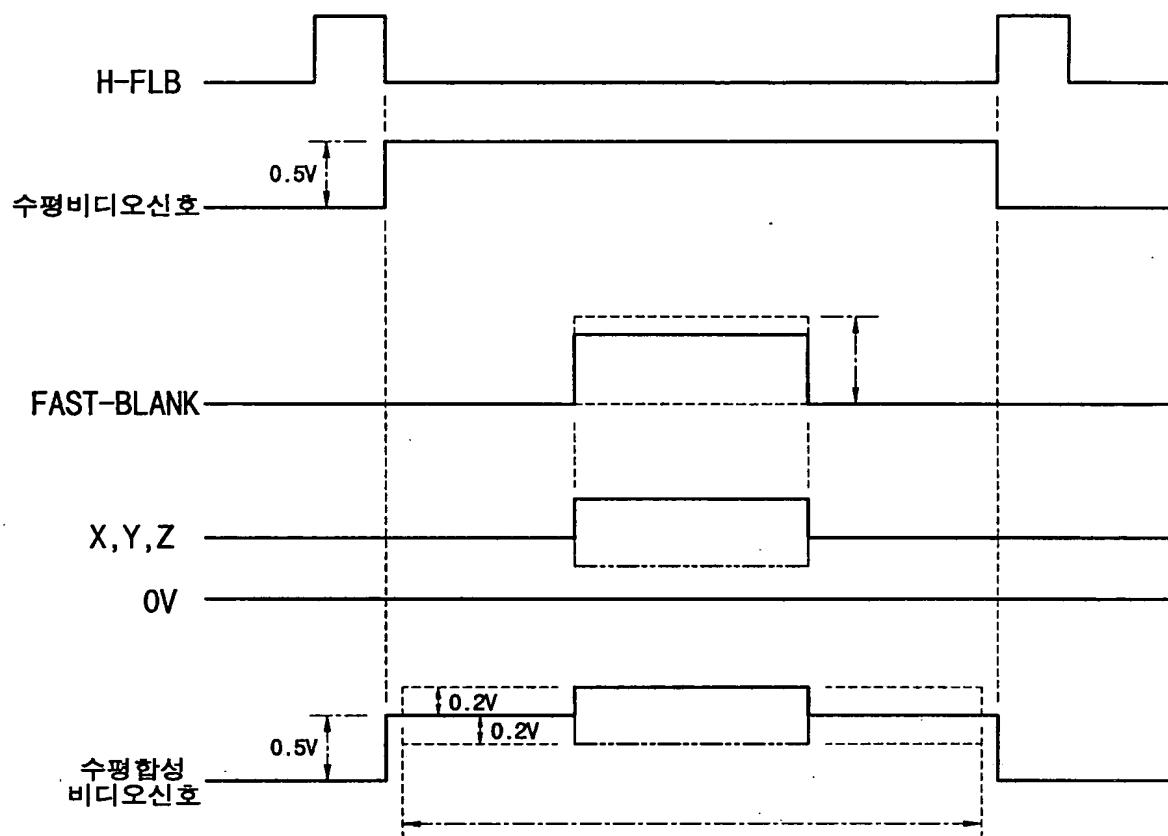
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

